

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **07**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**E.14-07-19.01**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikację internetową hurtowni komputerowej. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo–aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię oraz programu do obróbki grafiki rastrowej i wektorowej.

Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materialy1.zip* zabezpieczone hasłem: **TwojeZ@d@nie**

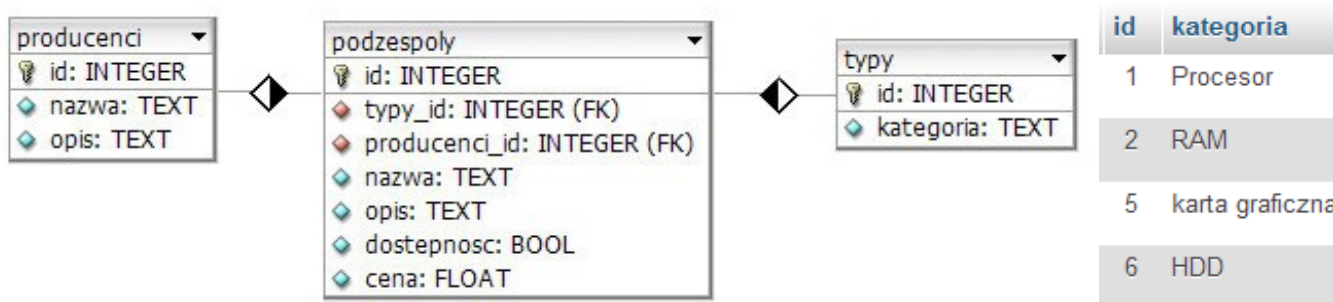
Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze. Po skończonej pracy wyniki zapisz w tym folderze.

### Operacje na bazie danych

Baza danych jest zgodna ze strukturą przedstawioną na obrazie 1. Tabela *podzespoloty* ma dwa klucze obce, łączące ją z tabelami *producenci* i *typy*. Pole *dostepnosc* tabeli *podzespoloty* przybiera wartość 0, gdy produkt nie jest dostępny oraz 1, gdy produkt jest dostępny.

Obraz 1. Baza danych oraz wartości w tabeli *typy*



Uruchom usługi MySQL i Apache za pomocą XAMPP Control Panel. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj podane operacje na bazie danych:

- Utwórz nową bazę danych o nazwie *sklep*
- Do bazy *sklep* zaimportuj tabele z pliku *baza.sql* z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z numerem PESEL, w formacie PNG i nazwij *import*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel
- Zapisz i wykonaj zapytania SQL działające na bazie *sklep*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*, w folderze z numerem PESEL. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola: *nazwa*, *opis*, *cena* z tabeli *podzespoloty* dla tych podzespołów, które są procesorami
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola *id* oraz *nazwa* z tabeli *podzespoloty* dla tych podzespołów, które są dostępne oraz ich cena jest mniejsza niż 400 zł
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole *nazwa* z tabeli *podzespoloty* oraz odpowiadające mu pole *kategoria* z tabeli *typy* dla podzespołów, które są procesorami
  - Zapytanie 4: modyfikujące strukturę tabeli *typy* poprzez dodanie kolumny o nazwie *opis* i typie TEXT.

## Witryna internetowa

• Sprzęt

1. Procesory
2. Pamięci RAM
3. Monitory
4. Obudowy
5. Karty graficzne
6. Dyski twarde

• Oprogramowanie

### Hurtownia komputerowa

Wybierz kategorię sprzętu

2

### Podzespoły we wskazanej kategorii

Savage RAM HyperX 16GB (2x8GB) DDR3-1866 Dual Chanel Kit Non-ECC CL9 XMP Savage Series HX318C9SRK2/16 CENA: 535

Savage HyperX 4GB DDR3-1600 Non-ECC CL9 XMP Savage Series HX316C9SR/4 CENA: 150

Signature RAM Patriot Signature DDR3 8GB (2x4GB) 1600 CL9 PSD38G1600KH CENA: 250

Hurtownia działa od poniedziałku do soboty w godzinach 7<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup>

Partnerzy:

Stronę wykonał: 00000000000

Obraz 2. Witryna internetowa, przycisk AMD został wcześniej wybrany

### Przygotowanie grafiki:

- Plik *zad1.png*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 270 px
- Plik zapisać jako *komputer.png*, z zachowaniem pozostałych atrybutów, w tym przezroczystości

### Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *sklep.php*
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Hurtownia”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl1.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze blok logo, blok listy i blok formularza, poniżej blok główny, na dole blok stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 2
- Zawartość bloku logo: obraz *komputer.png* z tekstem alternatywnym „hurtownia komputerowa”
- Zawartość bloku listy: lista punktowana z wpisami: „Sprzęt” oraz „Oprogramowanie”. Element „Sprzęt” zagnieżdża listę numerowaną z elementami: „Procesory”, „Pamięci RAM”, „Monitory”, „Obudowy”, „Karty graficzne”, „Dyski twarde”
- Zawartość bloku formularza:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Hurtownia komputerowa”

- Formularz z napisem „Wybierz kategorię sprzętu”, polem edycyjnym typu numerycznego oraz przyciskiem „SPRAWDŹ”
- Formularz przekazuje dane do serwera za pomocą przycisku SPRAWDŹ, metodą post
- Zawartość bloku głównego:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Podzespoły we wskazanej kategorii”
  - Efekt wykonania skryptu
- Zawartość stopki:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Hurtownia działa od poniedziałku do soboty w godzinach 7<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>”, oznaczenie minut z zastosowaniem indeksu górnego
  - Odnośnik o treści „Napisz do nas” łączący z adresem e-mail bok@hurtownia.pl
  - Tekst „Partnerzy: ”
  - Dwa odnośniki: pierwszy o treści „Intel”, prowadzący do strony „http://intel.pl” oraz drugi o treści „AMD”, prowadzący do strony „http://amd.pl”; oba odnośniki otwierają strony w nowej karcie przeglądarki
  - Akapit o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer PESEL

### Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Verdana
- Dla bloku logo: kolor tła #FF9F79, wysokość 270 px, szerokość 30%
- Wspólne dla bloku listy i formularza: kolor tła #FF9F79, zielony kolor czcionki, wysokość 270 px, szerokość 35%
- Dla bloku głównego: kolor tła #80CDAC, wysokość 400 px, marginesy wewnętrzne 30 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla stopki: kolor tła #188256, wysokość 150 px, marginesy wewnętrzne 10 px
- Dla znacznika odnośnika nieodwiedzonego: zielony kolor tła, marginesy zewnętrzne oraz wewnętrzne 10 px, obramowanie 2 px, linią ciągłą w kolorze pomarańczowym
- Dla znacznika odwiedzonego: kolor tła – violet

### Skrypt połączenia z bazą

Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP, umieszczony w pliku *sklep.php*
- Skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *sklep*
- Skrypt pobiera dane z pola edycyjnego formularza
- Po wczytaniu strony do przeglądarki na stronie wyświetlany jest komunikat „Wybierz poprawną kategorię sprzętu”
- Skrypt wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 1, w ten sposób, że w sekcji warunku typ sprawdzanego podzespołu jest zgodny z wartością pola edycyjnego. Jeśli w polu wpisana jest wartość 1 – zapytanie dotyczy procesorów, wartość 2 – zapytanie dotyczy pamięci RAM itd.
- Każdy zwrócony zapytaniem wiersz jest wyświetlany w osobnym akapicie, w bloku głównym zgodnie z Obrazem 2, według wzoru: <nazwa> <opis> CENA: <cena>
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem bazodanowym.

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych.

**Tabela 1. Wybór funkcji języka PHP do obsługi bazy MySQL i MariaDB**

Funkcje biblioteki MySQLi	Zwracana wartość
<code>mysqli_connect(serwer, użytkownik, hasło, nazwa_bazy)</code>	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie
<code>mysqli_select_db(id_polaczenia, nazwa_bazy)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_error(id_polaczenia)</code>	Tekst komunikatu błędu
<code>mysqli_close(id_polaczenia)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_query(id_polaczenia, zapytanie)</code>	Wynik zapytania
<code>mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)</code>	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi zapytania
<code>mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)</code>	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
<code>mysqli_num_rows(wynik_zapytania)</code>	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
<code>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</code>	Liczba kolumn w podanym zapytaniu

*UWAGA: Po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy o nazwie `przeglądarka.txt`. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny. Umieść go w folderze z numerem PESEL.*

*Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować pliki: `import.png`, `komputer.png`, `kw1.jpg`, `kw2.jpg`, `kw3.jpg`, `kw4.jpg`, `kwerendy.txt`, `przeglądarka.txt`, `sklep.php`, `styl1.css`, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę swoim numerem PESEL i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.*

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:**

- operacje na bazie danych,
- zawartość witryny internetowej,
- działanie witryny internetowej,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypt połączenia z bazą.





*Wypełnia zdający*

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD opisaną numerem PESEL 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

,  
której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*